Sur l'armature buccale du Xenobalanus globicipitis Steenstrup (Cirripède operculé),

par M. Ch. Gravier.

Au mois de juillet dernier, M. le Professeur L.-G. Seurat a apporté au Laboratoire de Zoologie (Vers et Crustacés) un bel exemplaire, d'un noir rougeâtre, de *Xenobalanus globicipitis* Steenstrup qui avait été récemment recueilli à Alger sur un Globicéphale. Ce Cirripède qui se fixe sur la peau de divers Cétacés (*Delphinus, Orca, Globicephalus, Grampus*, etc.), souvent en groupes, est l'un des plus étranges dans l'ordre de Crustacés auxquels il appartient. Dans sa célèbre Monographie des Cirripèdes [1], Ch. Darwin mentionne ses impressions et ses surprises, au cours de ses recherches sur le *Xenobalanus,* dont il a donné une description détaillée et dont J. Steenstrup avait, un peu avant lui, parfaitement reconnu les affinités [2]. Cet animal a tout l'apparence, en effet, d'un Cirripède pédonculé et Darwin, au début, n'apercevant pas le squelette rudimentaire de la base, crut avoir affaire à un nouveau genre de *Lepadidæ* [3]. Le grand naturaliste anglais s'aperçut bientôt qu'il était en présence d'un véritable «Cirripède sessile déguisé», dont la vraie place est auprès des Coronules et des Tubicinelles. Le développement de la muraille très réduite du *Xenobalanus globicipitis* a été étudié par Gruvel [4]. J. Steenstrup [5] avait observé et figuré les formes jeunes de ce Crustacé qui, au début, comme le dit Gruvel, se présentent, à la surface de la peau du Cétacé, comme de petits boutons rosés entourés par une couronne blanche et continue qui n'est autre chose que la première indication de la muraille.

[1] Ch. Darwin, A Monograph on the Sub-Class Cirripedia, 1854, p. 440-446, pl. 17, fig. 4 *a*-4 *c*, pl. 29, fig. 5 et 6.

[2] J. Steenstrup, Om Xenobalanus globicipitis, en ny Cirriped-Slægt af Coronulafamilien (*Vidensk. Meddel. fra den Naturhist. Foren i Kjöbenhavn* for Aaret 1851, p. 62-64, tab. 3, fig. 11-15).

[3] «...I did not in the least doubt that I was examining a new genus of Lepadidae.»

[4] A. Gruvel, Sur le développement de la muraille chez le *Xenobalanus globicipitis* (*C. R. Ac. Sc.,* t. 155, 1912, p. 1266).

Id., Cirripèdes provenant des campagnes scientifiques de S. A. S. le Prince de Monaco (1885-1913), 1920, p. 55, pl. I, fig. 1-5; pl. III, fig. 14-16; pl. IV, fig. 1-5; pl. V, fig. 25.

[5] J. Steenstrup, *loc. cit.,* tab. 3, fig. 13.

En disséquant l'armature buccale du *Xenobalanus* d'Alger qui, par son habitat et sa morphologie, appartient, à n'en pas douter, à l'espèce de J. Steenstrup, j'ai constaté quelques différences nettes entre la description de Darwin et mes propres observations. Ni Darwin, ni Pilsbry [1], qui a indiqué à nouveau les caractères du *Xenobalanus globicipitis* n'ont figuré l'armature buccale de cette espèce; c'est tout récemment, dans ses importantes études sur les Cirripèdes, que C. A. Nillson-Cantell l'a représentée [2].

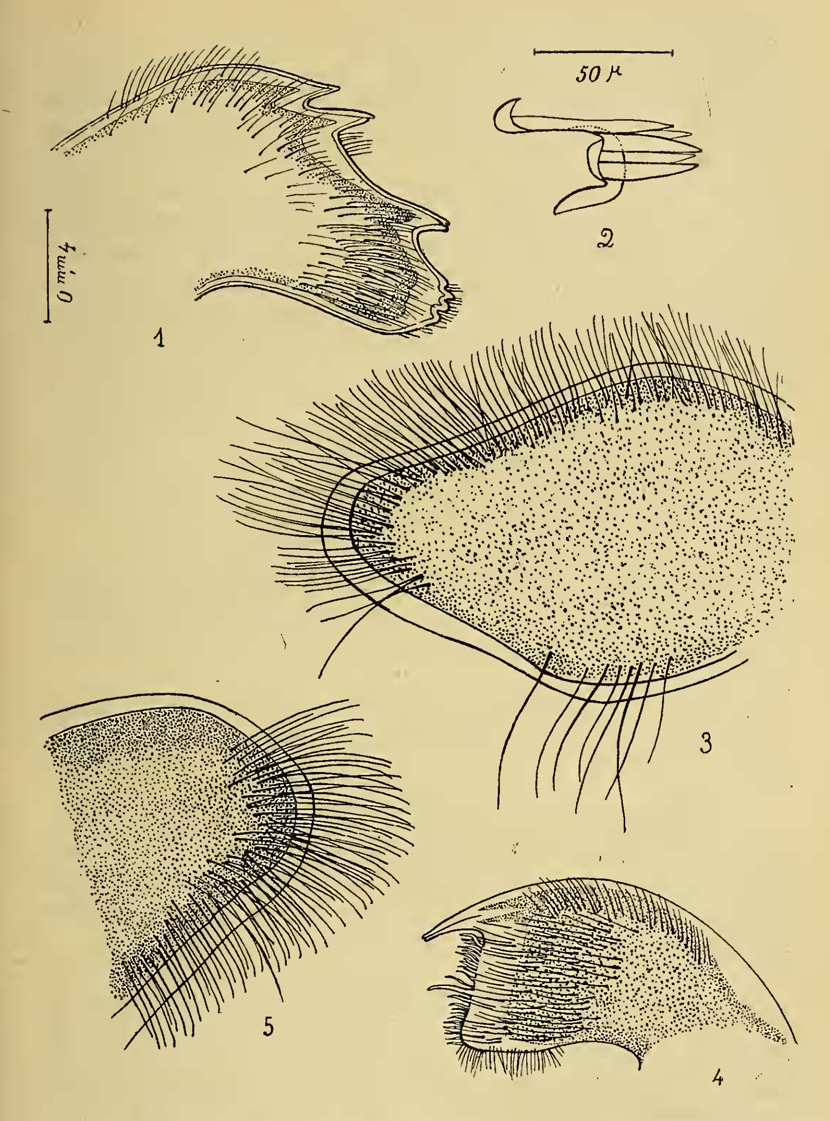
L'armature buccale du *Xenobalanus globicipitis* Steenstrup est encadrée, en grande partie, par les cirres courts, larges, fortement comprimés de la première paire, qui sont distants de ceux de la seconde paire. Le bord antérieur du labre est presque rectiligne et est garni de courtes soies; il présente une échancrure médiane nette, mais peu profonde. Les pièces essentielles dans l'acte de la mastication, c'est-à-dire les mandibules et les mâchoires, les palpes également, paraissent avoir des dimensions relativement plus grandes que chez la plupart des autres Cirripèdes.

Les mandibules sont épaisses et bien musclées; elles sont pigmentées en rouge vineux foncé (fig. 1). Le bord libre, chitineux, fortement épaissi, est pourvu de trois dents bien distinctes. Les deux d'en haut sont voisines l'une de l'autre: la troisième est très largement séparée de la seconde. La seconde et la troisième paire sont dédoublées dans leur partie distale, mais presque superposées, et non juxtaposées, comme elles le sont généralement chez les *Balaninæ* qui ont des dents doubles aux mandibules. La partie basilaire est plus épaisse que celle qui la surmonte; elle est découpée, sur le bord libre, en petits lobes disposés sur plusieurs plans. La partie supérieure de la mandibule et surtout la région correspondant à la troisième dent sont couvertes de fines soies simples terminées en pointe aiguë. La partie inférieure du bord libre de la même pièce est armée de robustes soies en forme de lames de couteau (fig. 2) et constitue une sorte de talon masticateur qui doit jouer un rôle actif dans le broyage des aliments. Suivant Darwin, les mandibules du *Xenobalanus globicipitis* sont armées chacune de cinq dents, dont la cinquième est très petite et de forme irrégulière [3]. Le même auteur signale des vestiges de duplicature dans cer-

[1] H. Pilsbry, Diagnose of new Barnacles from the Philippine Archipelago and China Sea (*Smiths. Inst. U. S. Nat. Mus.*, vol. 42, 1912, p. 283).

[2] C. A. Nillson-Cantell, Cirripeden-Studien. Zur Kenntniss der Biologie, Anatomie und Systematik dieser Gruppe (*Zool. Bidrag*, Bd VII, p. 375, 1921, Text fig. 88 *a-e*).

[3] Chez le *Lithotrya valentiana* J. E. Gray, A. Gruvel (Revision des Cirripèdes appartenant à la Collection des Cirripèdes du Muséum, *Nouv. Arch. Mus.*, 4e série, t. 4, 1902, p. 252, pl. 12, fig. 28 et 29) a signalé la dyssymétrie des mandibules chez l'exemplaire de cette espèce qu'il a étudié. Autant que j'ai pu m'en assurer, une telle asymétrie n'existait pas chez le *Xenobalanus* d'Alger.



1. Mandibule. — 2. Un lobe de la région basilaire de la mandibule, à un plus fort grossissement. — 3. Palpe du labre. — 4. Mâchoire. — 5. Palpe de la lèvre inférieure. (Le grossissement est le même pour les figures 1, 3, 4 et 5).

taines dents; ces vestiges disparaissent totalement, dit-il, chez quelques individus.

Les palpes du labre (fig. 3) sont cordiformes; ils ont ici de grandes dimensions, en surface et en épaisseur. Au sommet et sur le bord interne, ils sont garnis de très longues soies pennées dont les ramifications latérales sont courtes.

Sur le bord libre des mâchoires, qui ne présente ni découpure, ni échancrure apparente (fig. 4), on remarque, au-dessous des deux très grosses dents presque contiguës de la partie supérieure, des soies robustes, en serpe très allongée, dont quelques-unes sont en saillie sur les autres. Les faces latérales sont couvertes de soies simples fines très denses. On ne voit pas trace ici, sous les deux grandes dents du sommet, de l'échancrure dont parle Darwin.

Quant aux palpes de la lèvre inférieure, ils sont aussi épais et musclés (fig. 5), mais moins développés que ceux du labre. Ils sont pourvus, à leur sommet, d'une touffe de soies pennées très longues, comme celles des palpes du labre. La longueur de ces soies diminue de longueur sur le bord interne. Comme les autres pièces buccales, ces palpes sont pigmentés en rouge vineux foncé.

Dans la diagnose du genre *Xenobalanus,* C. A. Nillson-Cantell dit que le test est formé de cinq pièces [1]. Darwin en indique et en figure six; Gruvel le confirme. Le test isolé de l'animal qui existe dans nos collections en présente six bien nettes.

Par rapport à l'armature buccale du *Xenobalanus globicipitis* Steenstrup figurée par C. A. Nillson-Cantell, celle de l'exemplaire d'Alger offre les dispositions suivantes :

1° La mandibule n'a, en dehors du talon basilaire, que trois dents apparemment (les deux dernières sont dédoublées et juxtaposées), au lieu de cinq. Les deux dents du sommet sont beaucoup plus rapprochées l'une de l'autre qu'elles ne le sont dans la figure donnée par l'auteur suédois. En outre, la grosse dent basilaire est multilobée;

2° La mâchoire proprement dite ou première maxille n'a pas la même forme générale, pas plus que la mandibule. Les deux grosses dents du sommet sont moins nettement séparées et moins fortes. Les robustes soies situées au-dessous des grosses dents sur le bord libre qui ne présente aucune échancrure ont, en général, la forme d'une serpe allongée;

3° Le palpe du labre est moins profondément lobé.

[1] «Schale beinahe rudimentär, sternförmig, aus fünf Platten zusammengesezt, . . . »

On sait que la considération des pièces de l'armature buccale joue un rôle important dans la systématique chez les Cirripèdes. Or, s'agit-il ici de simples variations individuelles qui, il faut le reconnaître, auraient une amplitude inusitée, ou bien s'agit-il de variations liées à des races qui se seraient formées dans l'espèce? Le fait signalé par Darwin que, chez quelques individus, on ne trouve trace de duplicature de certaines dents, semble donner une réponse positive à la première question. Il est impossible actuellement de répondre à la seconde question posée plus haut, d'autant que les divers Cétacés sur lesquels se fixent les Xénobalanes, se meuvent sur de larges espaces marins, et il paraît peu vraisemblable qu'il puisse se former des races locales. Quoi qu'il en soit, il est à retenir, au point de vue de la spécification chez les Cirripèdes, que les pièces de l'armature buccale peuvent présenter des variations très appréciables chez une même espèce.